

# Obsah

<b>1. Hrací plocha a základní pravidla hry</b>	<b>1</b>
Komunikační kanály mimo obrazovku	1
Komunikační kanály na obrazovce	3
<b>2. Výkresy a jejich prohlížení</b>	<b>31</b>
Definice základních pojmů	31
Viditelnost prvků v pohledu	34
Otevření a zavření pohledu	34
Roztahovatelnost a překrývání pohledů	37
Ovladače pohledů	39
Uložení a vyvolání pohledů	49
Zobrazování a viditelnost vrstev	50
Dvě aplikační okna	55
<b>3. MicroStation Manager a otevírání výkresu</b>	<b>59</b>
Otevření výkresu	59
Nový a starý formát DGN	62
Otevření výkresu jinak	63
Pracovní prostředí	69
<b>4. Zakládací výkres a vytvoření nového výkresu</b>	<b>71</b>
Definice zakládacího výkresu	72
Vytvoření nového výkresu	73
Implicitní zakládací výkres	74
Vytvoření zakládacího výkresu	76
<b>5. Základy kreslení</b>	<b>79</b>
Atributy prvku	79

Lineární prvky	84
Oblouky	90
Uzavřené prvky	93
Mnohouhelníky (útvary)	94
Bodové prvky	98
Zpět a Znovu 101	

## **6. Typy prvků 103**

Jednoduchý a složený prvek	103
Přehled jednoduchých prvků	107
Přehled složených prvků	107

## **7. Pracovní jednotky, rozměry, vzdálenosti a mřížka 111**

Nastavení pracovních jednotek	112
Formát souřadnic	115
Mřížka	116

## **8. Nájezd 121**

Příklad: „Uzavření oblouku úsečkou“	121
Režimy nájezdu	123
Režim Klíčový bod	126
Pružný nájezd	127

## **9. Změna prvku 131**

Jak lze prvek změnit	131
Jak označit prvek, jenž bude změněn	132
Smazat prvek	135
Panel nástrojů Manipulovat	135
Panel nástrojů Změnit atributy	143

## **10. Ohrada 147**

Režimy ohrady	148
Obecný postup jak umístit ohradu	150
Zpracování obsahu ohrady	151
Protážení obsahu ohrady	152

<b>11. Výběrová množina</b>	<b>155</b>
Nástroj Vybrat prvek	155
Nástroj Výkonný výběr	158
Manipulace s výběrovou množinou	161
Změna atributů prvků ve výběrové množině	162
Trvanlivost výběrové množiny	163
Porovnání ohrady a výběrové množiny	164
Speciální nástroje pro výběrovou množinu	166
Tahání za vybrané prvky	168
<b>12. Úprava prvku</b>	<b>171</b>
Nástroj Upravit prvek	172
Nástroj Smazat část prvku	178
Nástroje prodlužující a zkracující prvky	179
Nástroje měnící vrcholy lomených čar, útvarů ap.	186
<b>13. Tisk</b>	<b>191</b>
Dva způsoby tisku	191
Dialogové okno Tisknout	192
Náhled na kresbu	196
Položky v dialogu Tisknout	197
<b>14. AccuDraw</b>	<b>201</b>
Nakreslení profilu o přesných rozměrech	201
AccuDraw a globální souřadnice výkresu	210
Pobíhání po výkresu	211
AccuDraw a manipulace s prvky	215
AccuDraw a ohrada a výběrová množina	217
Jak otočit kompas AccuDraw	219
Natočení kompasu a pobíhání (obojí zároveň)	223
Stacionární kompas AccuDraw	225
Jak pomocí AccuDraw upravit prvky	227
Klávesové zkratky	229
AccuDraw a pomocné souřadné systémy	230
Dialog Nastavení AccuDraw	232

<b>15. Text</b>	<b>237</b>
Speciální atributy textu	237
Obecný postup, jak do výkresu umístit textový prvek	242
Metody umísťování textového prvku do výkresu	244
Práce s víceřádkovým textem	246
Editace textového prvku	248
Nástroj Umístit poznámku	250
Nástroje pro práci se speciálními atributy textu	251
Textové uzly	252
Doplnitelné pozice	254
Hledání a nahrazování textu	256
Praporky	257
Přenos textu mezi MicroStationem a (např.) Wordem (a naopak)	259
Přednostní nastavení, která mají vliv na práci s textovými prvky	261
<b>16. Buňky</b>	<b>265</b>
Základní pravidla pro práci s buňkami	265
Dialog Knihovna buněk	265
Grafická a bodová buňka	267
Panel nástrojů Buňky	267
Sdílené buňky	271
Rozložení buňky	271
Vytvoření buňky a editace buňky	271
<b>17. Šrafování a vzorování</b>	<b>275</b>
Šrafování	276
Plošné vzorování	282
Liniové vzorování	285
Atribut pohledu Vzorování	287
Jak jsou šrafy a vzory uloženy ve výkresu?	287
Další nástroje v panelu nástrojů Vzorování	288
Smazat vzorování a smazat vzorovaný (šrafovaný) prvek	289
Šrafování/Vzorování a výběrová množina	289

<b>18. Kótování</b>	<b>291</b>
Kótovací styl	291
Asociativita kót	298
Kótovací nástroje	299
Atribut pohledu Kóty	302
Manipulace s kótami	303
<b>19. Multičáry</b>	<b>307</b>
Definice struktury multičáry	307
Umístění multičáry do výkresu	310
Manipulace a úpravy multičáry	311
Výhody a nevýhody multičar	313
<b>20. Složené prvky a seskupování prvků</b>	<b>315</b>
Jak vytvořit složený prvek	317
Jak poznat složený prvek	317
Rozložení prvku	321
Vytvoření řetězce prvků	323
Seskupit prvky do (bezejmenné) buňky	327
Rozdíly mezi řetězcem prvků a buňkou	328
Grafická skupina	330
<b>21. Referenční výkresy</b>	<b>333</b>
Základní vlastnosti referenčních výkresů	333
Připojení referenčního výkresu	335
Manipulace s referenčním výkresem	339
Viditelnost referenčních výkresů	344
Ztracený referenční výkres	345
<b>22. Raster Manager</b>	<b>347</b>
Princip rastrových obrázků	347
Dialogové okno Raster Manager	350
Připojení rastrového obrázku	350
Prohlédnutí obrázku (obrázků)	354
Změna parametrů obrázků	356

<b>23. Štítky, databáze a negrafické informace</b>	<b>363</b>
Porovnání: štítky a databázové napojení	364
Štítky	365
Viditelnost štítků ve výkresu	367
Výpis štítků	368
<b>24. Výběr podle atributů</b>	<b>371</b>
Určení speciálních atributů	373
Jak ovlivnit nastavení dialogu Vybrat podle	374
Další režimy dialogu Vybrat podle	375
<b>25. Měření</b>	<b>379</b>
Změření vzdálenosti	379
Změřit poloměr	380
Změřit úhel	381
Změřit délku	381
Změřit obsah	382
Změřit objem	383
<b>26. Příkazy a funkční klávesy</b>	<b>385</b>
Příkazy z klávesnice	385
Příkazy z určité aplikace	387
Jak zadat správný příkaz z klávesnice	388
Funkční klávesy	388
<b>27. Správce vrstev</b>	<b>393</b>
Vytvoření, editace a odstranění vrstvy	396
<b>28. Druhy čar</b>	<b>400</b>
Princip druhu čáry	402
Jak vybrat druh čáry	403
Změna druhu čáry u existujícího prvku	405
Jak vytvořit vlastní druh čáry – nahlédnutí do kuchařky	408
Vlastní knihovna druhů čar a jak ji naplnit	411

<b>29. Křivky</b>	<b>415</b>
„Triviální“ křivka	415
B-spline křivky	416
„Jiné“ křivky	420
Křivkový kalkulátor	424
Manipulace s křivkami	426
<b>30. Převzít atributy</b>	<b>431</b>
Panel nástrojů Převzít	431
<b>31. Archivační pomůcka</b>	<b>433</b>
Dialogové okno Archiv	434
<b>32. Podpora Internetu</b>	<b>441</b>
Otevřít vzdálený datový soubor	441
Engineerings Link	445
Tvorba stránek HTML	446
<b>33. Práce ve 3D</b>	<b>449</b>
Vytvoření 3D výkresu	449
Kreslení ve standardních pohledech	451
Kreslení v izometrickém pohledu	454
Pohledy ve 3D	457
2D prvky a 2D manipulace ve 3D výkresu	461
Plochy a tělesa	461
Panel nástrojů 3D základní objekty	462
Panel nástrojů 3D vytvořit	465
Úpravy těles	469
2D manipulace s 3D prvky	473
B-spline plochy	474
2D pojmy ve 3D výkresech	476
<b>34. Vizualizace 3D modelu</b>	<b>479</b>
Postup při vizualizaci	479
Nastavení pohledu	480

Typy renderingu	484
Uložení skrytých hran	489
Generování řezů	491
Materiály	495
Kompletní nastavení pro rendering	500

---

## **35. Systémové poznámky** **503**

---

Adresáře MicroStationu	503
Nastavení tisku	506
EdG	511
Import a export dat	511
Inženýrské aplikace	512
Další návazné produkty	512

---

## **DODATKY** **513**

---

### **Formát DGN a formát DWG** **515**

---

Nový formát DGN	515
Výkres DWG v MicroStationu V8	516
Referenční výkresy v různých formátech	517
Převod z DGN „V7“ do DGN „V8“	517
Převod z DGN „V8“ do DGN „V7“	518

---

### **Rejstřík** **521**

---